



储能政策月报

2022年3月 第21期

中国能源研究会储能专委会

中关村储能产业技术联盟

发布日期：2022.3.28

编者按：

3月储能政策从国家到地方共有50余项发布或征求意见，涉及顶层规划、直接补贴、示范项目征集、现货市场、辅助服务市场等方面，中关村储能产业技术联盟对本月储能政策进行了梳理解读，希望与业界同仁共同交流探讨。

【国家政策】

本月国家政策两项，主要集中在规划层面。3月21日国家发改委、能源局联合印发《“十四五”新型储能发展实施方案》，文件明确了远近两大目标，到2025年新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，电化学储能系统成本降低30%以上；到2030年新型储能全面市场化发展，市场机制、商业模式、标准体系成熟健全。文件围绕六项重点任务提出我国新型储能规模化发展的实施路径，其中包括**技术创新方面**，鼓励不同技术路线“百花齐放”。**示范引领方面**，聚焦多元技术不同时间尺度的应用，通过示范应用带动技术进步和产业升级。**应用场景方面**，大力发展电源侧新型储能，重点布局一批配置合理的系统友好型新能源电站；因地制宜发展电网侧新型储能，提高电网安全稳定运行；灵活多样发展用户侧新型储能，提供定制化用能服务提升用户调节能力。**市场机制方面**：明确新型储能独立市场主体地位，推动参与各类电力市场，创新投资运营模式，引导社会资本积极投资建设新型储能项目。

3月22日国家发改委印发《“十四五”现代能源体系规划》提出，到2025年抽水蓄能装机容量达到6200万千瓦以上、在建装机容量达到6000万千瓦左右。加快新型储能技术规模化应用，大力推进电源侧储能发展，合理配置储能规模，支持分布式新能源合理配置储能系统。优化布局电网侧储能，增强电网稳定性和应急供电等多重作用。积极支持用户侧储能多元化发展，提高用户供电可靠性，鼓励电动汽车、不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。拓宽储能应用场景，推动电

化学储能、梯级电站储能、压缩空气储能、飞轮储能等技术多元化应用，探索储能聚合利用、共享利用等新模式新业态。

表 1：3 月国家重点政策汇总

政策名称	发布时间	发布机构	政策要点	类别	重要程度
《“十四五”新型储能发展实施方案》	3 月 21 日	国家发改委、能源局	到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低 30%以上。到 2030 年，新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控。	实施方案	☆☆☆
《“十四五”现代能源体系规划》	3 月 22 日	国家发改委	到 2025 年，抽水蓄能装机容量达到 6200 万千瓦以上、在建装机容量达到 6000 万千瓦左右。加快新型储能技术规模化应用。力争到 2025 年，电力需求侧响应能力达到最大负荷的 3%~5%，其中华东、华中、南方等地区达到最大负荷的 5%左右。	发展规划	☆☆

【地方政策】

本月地方政策约 40 余项，主要包括规划类、补贴类和项目征集类政策。内蒙古发布十四五能源发展规划，四川各地发布储能相关产业政策，陕西发布新型储能发展规划，北京发布示范项目通知，苏州、西安、芜湖发布直接补贴政策。

能源规划方面，本月内蒙古人民政府连续发布 4 项储能相关政策，《内蒙古自治区“十四五”能源技术创新发展规划》提出充分发挥储电、储热、储气、储冷等各方面优势，实现多类型储能的资源利用最大化。开展大容量长时电化学储能，探索十万千瓦级电化学储能技术应用，开展飞轮储能材料、轴承、系统设计与应用示范。《关于推动全区风电光伏新能源产业高质量发展的意见》、《关于征求工业园区可再生能源替代、全额自发自用两类市场化并网新能源项目实施细则意见建议的公告》、《内蒙古自治区电力源网荷储一体化实施细则（2022 年版）（送审稿）》，三份文件再次提到新能源配置储能的规模要求，明确市场化并网新能源项目配储能 15%，4h；保障性并网配储

15%，2h。**自去年底内蒙古发布新型储能发展实施意见以来，陆续发布多项发展规划文件，明确了装机规模、生产规模、技术标准等，结合当地大基地建设，十四五时期内蒙古储能产业将迎来规模化发展。**

3日，四川省发布《四川省“十四五”能源发展规划》，推动大规模、大容量、高安全性和经济性的化学储能技术发展，探索推进化学储能在电源侧、电网侧、用户侧多场景商业化应用，不断提升化学储能电站全生命周期安全管理水平。开展飞轮储能装置技术研发应用。加快阿坝州、甘孜州锂资源开发利用，支持成都、遂宁、宜宾锂电产业基地建设。立足四川省矿产和能源禀赋，欣旺达、蜂巢也分别在四川布局 20GWh 和 60GWh 的生产基地，打造世界级新能源新型材料基地。

随后遂宁市、雅安市、眉山市也陆续发布储能相关政策，在储能应用、产业链布局、锂资源开发、技术研发等领域进行全面布局。遂宁市侧重锂电产业发展并专注打造中国锂业之都；雅安市以储能材料、产业链为主并开展钒电解液产业化发展；眉山市关注电网侧储能，提出“智能电网+储能”的发展方向，提高园区能源综合利用、电量管理和参与区域电网调峰能力。在市场应用方面，4月四川电网代购电最大峰谷价差达到 0.82 元/kwh，再结合各市的支持政策如上月成都市发布的 230 元/kw·年补贴政策，**不同方向利好政策的叠加将有助于储能项目获取更大收益，为产业发展创造良好的政策环境。**

示范项目方面，陕西省发布《2022 年新型储能建设实施方案(征求意见稿)》，开展新型储能项目示范，规划建设约 1GW/2GWh 新型储能示范项目，单个共享储能规模不低于 50MW/100MWh。2022 年示范项目充电电价按照当年新能源市场交易电价，给予 0.1 元/kwh 充电补偿；放电电价按照燃煤火电基准电价，给予 0.1 元/kwh 放电补偿。根据调研情况，新能源市场交易电价约 0.2 元/kwh，火电基准电价 0.35 元/kwh，加上充放电补偿后，充放电价差约 0.35 元/kwh。此外，示范项目还可以通过参与辅助服务获得多重收益，如参与西北省间调峰市场，装机规模 10MW/20MWh 以上的储能项目可获得最高 0.6 元/kwh 的补偿。

北京市城管委发布《关于公开征集“十四五”时期新型储能拟建设项目的通知》，对“十四五”期间具备开工建设及投产条件，单个项目功率不低于 50MW/100MWh 的储能项目开展示范项目征集工作，并要求不得使用梯级利用动力电池。**北京市城管委在去年底发布全国首个电力储能地方标准，今年北京市将对储能发展相关政策展开研究，北京市储能产业或将重启。**

直接补贴方面，3月1日苏州工业园管委会发布《进一步推进分布式光伏发展的若干措施》，为支持光伏项目配置储能设施，对2022年1月1日后并网、且接入园区碳达峰平台的储能项目，按项目发电量补贴0.3元/千瓦时，补贴3年。**文件延续了三年前的补贴政策，政策的持续性保障了当地储能项目收益的稳定性，但政策的落实情况还需要进一步跟踪。**

3月4日安徽省芜湖市发布《关于加快光伏发电推广应用的实施意见》，提出对新建光伏发电项目配套建设储能系统，项目投运次月起对储能系统按实际发电量给予0.3元/kwh补贴，同一项目年度最高补贴100万元。补贴项目为至2023年12月31日期间投产的项目，单个项目补贴年限为5年。本次芜湖市发布的补贴政策主要针对分布式光伏项目，根据4月电网代购电价格，安徽省最大峰谷价差达到0.91元/kwh（一般工商业10kv单一制电价），**结合安徽较大的峰谷价差及当地补贴政策，将有利于芜湖市分布式光伏与储能的发展。**

3月14日，西安市工信局、财政局联合发布《2022年工业（中小企业）发展专项资金申报指南的通知》，对于不低于1MWh的储能系统，按照储能设备实际投资额的20%给予投资企业补助，最高不超过50万，并要求光伏。2020年西安市曾发布《关于进一步促进光伏产业持续健康发展的意见》对储能系统实际充电量给予1元/kwh，最高不超过50万，补贴有效期截至2023年底。**光伏与储能项目开发商可以通过争取以上两项补贴政策，在项目投资和运营方面实现效益最大化。**

表 2：3 月地方重点政策汇总

政策名称	发布时间	发布机构	政策要点	类别	重要程度
------	------	------	------	----	------

《内蒙古自治区“十四五”能源技术创新发展规划》	3月8日	内蒙古人民政府	充分发挥储电、储热、储气、储冷在规模、效率等方面的优势,实现多类型储能的有机结合和优化运行。攻关大功率飞轮材料以及高速轴承等关键技术,开展兆瓦级飞轮储能系统设计与应用示范。	发展规划	☆☆
《四川省“十四五”能源发展规划》	3月3日	四川省政府	探索推进化学储能电源侧、电网侧、用户侧多场景商业化应用,不断提升化学储能电站全生命周期安全管理水平。开展飞轮储能装置技术研发应用。加快阿坝州、甘孜州锂资源开发利用,支持成都、遂宁、宜宾锂电产业基地建设。	发展规划	☆☆
《2022年新型储能建设实施方案(征求意见稿)》	2月7日	陕西发改委	开展新型储能项目示范,规划建设约100万千瓦(2小时)新型储能示范项目。单个共享储能规模不低于5万千瓦,时长不低于2小时。	项目征集	☆☆☆
《进一步推进分布式光伏发展的若干措施》	2月10日	苏州工业园管委会	支持光伏项目配置储能设施,2022年1月1日后并网、且接入园区碳达峰平台的储能项目,对项目投资方按项目放电量补贴0.3元/千瓦时,补贴3年	直接补贴	☆☆☆
《关于加快光伏发电推广应用的实施意见》	2月21日	芜湖人民政府	自项目投运次月起对储能系统按实际放电量给予储能电站运营主体0.3元/千瓦时补贴,同一项目年度最高补贴100万元。补贴项目为自发文之日起至2023年12月31日期间投产的项目,单个项目补贴年限为5年。	直接补贴	☆☆☆
《2022年工业(中小企业)发展专项资金申报指南的通知》	2月22日	西安市工信局、财政局	光伏电站装机规模不低于1兆瓦,储能系统不低于1兆瓦时,按照储能设备实际投资额的20%给予投资企业补助,最高不超过50万。	直接补贴	☆☆☆

【重点应用领域政策】

本月重点应用领域政策3项,主要集中在电力市场和可再生能源配置储能方面。3月4日,新疆发改委发布《服务推进自治区大型风电光伏基地建设操作指引(1.0版)》,在配套储能推进路径方面提出,对建设4小时以上时长储能项目的企业,允许配建储能规模4倍的风电光伏发电项目。此外,湖北省能源局在《关于落实相关政策推进风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》中提到,按照抽水蓄能电站容量的20%配套新能源项目建设, **新疆和湖北的政策强调了灵活性资源在新能源开发过程中的主导作用,强化了灵活性资源的价值。**

3月21日南方能监局发布南方区域新版“两个细则”的征求意见稿，其中首次发布了《南方区域新型储能并网运行及辅助服务管理实施细则（征求意见稿）》，文件在**身份认定方面**，明确独立主体身份并给出独立储能定义：直接与电力调度机构签订并网调度协议，不受接入位置限制。**市场准入方面**，独立电化学储能电站容量规模不低于10MW/10MWh，可调节负荷容量规模不低于30MW/30MWh，上下调节容量不低于10MW/10MWh。**服务品种方面**，新型储能可参与一次调频、二次调频、无功调节和调峰。**补偿机制方面**，补偿费用有所提高，以广东为例其调峰补偿费用由原0.5元/kwh提高到0.792元/kwh，此外一次调频也被纳入有偿服务，并细分为大小频差扰动两项，补偿价格相差20倍。

3月30日，山东发改委印发《关于电力现货市场容量补偿电价有关事项的通知》，文件提出在山东容量市场运行前，参与电力现货市场的发电机组容量补偿费用从用户侧收取，电价标准暂定为每千瓦时0.0991元（含税）。独立储能容量补偿费用=机组月度可用容量×0.0991元/kwh，目前可用容量按照独立储能有效充放电容量之和的平均值来计算。**山东是全国首个提出对独立储能进行容量补偿的地区，对储能的容量补偿机制进行了探索和尝试。**

表 3：3月重点应用领域政策汇总

政策名称	发布时间	发布机构	政策要点	类别	重要程度
《服务推进自治区大型风电光伏基地建设操作指引（1.0版）》	3月4日	新疆发改委	对建设4小时以上时长储能项目的企业，允许配建储能规模4倍的风电光伏发电项目	新能源 配储	☆☆
关于公开征求《南方区域电力并网运行管理实施细则》 《南方区域电力辅助服务管理实施细则》（征求意见稿）	2022.3.21	南方能监局	对独立储能进行定义，独立储能可参与一次调频、二次调频、调峰、无功调节，调峰补偿价格提高，一次调频纳入有偿服务，并细分为大小频差扰动，根据效果进行补偿；现货市场与调峰市场如何融合衔接是未来收益模式的关键。	辅助服务	☆☆☆
《关于电力现货市场容量补偿电价有关事项的通知》	2022.3.30	山东发改委	参与电力现货市场的发电机组容量补偿费用从用户侧收取，电价标准暂定为每千瓦时0.0991元（含税）。	现货市场	☆☆

致读者

中关村储能产业技术联盟（以下简称储能联盟）是北京市一级社团法人，中国社会组织评估5A级社团，是中国第一个专注在储能领域的非营利性国际行业组织。储能联盟致力于通过影响政府政策的制定和储能应用的推广促进储能产业的健康有序发展。联盟在协同政府主管部门研究制定中国储能产业发展战略、倡导产业发展模式、确定中远期产业发展重点方向、整合产业力量推动建立产业机制等工作中，发挥着举足轻重的作用。

对相关政策有任何疑问，可咨询中关村储能产业技术联盟工作人员，联盟将尽力做好解答和意见反馈工作，并与能源领域相关专业机构合作共同开展储能政策研究工作，为行业主管部门政策制定做好支撑工作，为会员企业提供政策解读和咨询服务。

撰写人：政策研究经理 张佳宁、副秘书长 李臻

联系方式：010-65667069



储能政策咨询，请添加小秘书微信号
(13552712189)，并加入【储能百家讲堂】学习群，定期获取产业报告，交流
产业信息

China Energy Storage Alliance

中关村储能产业技术联盟

海淀区中关村东路66号世纪科贸大厦B座2825(100190)

网址：www.cnesa.org